



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.08.2012 Patentblatt 2012/32

(51) Int Cl.:
B63C 9/32 (2006.01) E01D 15/20 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.05.2011 Patentblatt 2011/20

(21) Anmeldenummer: **10013739.7**

(22) Anmeldetag: **18.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

• **Dufner, Helmut**
78606 Seitingen-Oberflacht (DE)

(72) Erfinder:
• **Dufner, Moritz**
78606 Seitingen-Oberflacht (DE)
• **Dufner, Helmut**
78606 Seitingen-Oberflacht (DE)

(30) Priorität: **12.11.2009 DE 102009054094**

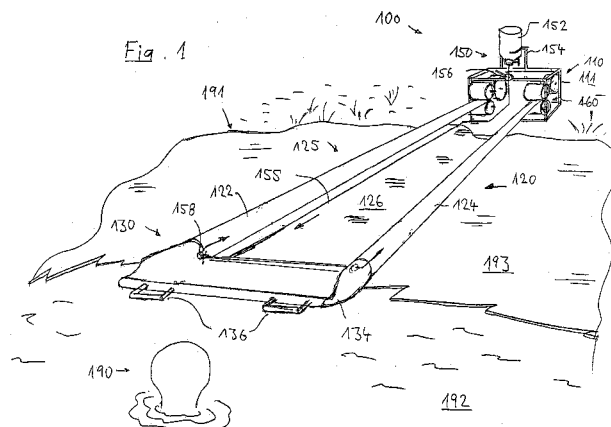
(71) Anmelder:
• **Dufner, Moritz**
78606 Seitingen-Oberflacht (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(54) **Hilfssystem, insbesondere zur Verwendung bei der Eisrettung**

(57) Ein Hilfssystem (100), das insbesondere als Eisrettungsgerät bei der Eisrettung verwendet werden kann, hat ein Basiselement (110), eine expandierbare Schlauchanordnung (120), die bei einer Ausführungsform zwei in gegenseitigem Abstand zueinander angeordnete Schlauchabschnitte (122, 124) zur Bildung einer Schlauchbahn (125) aufweist, welche sich zwischen einem dem Basiselement zugeordneten Basisabschnitt und einem Kopfabschnitt (130) am freien Ende der Schlauchbahn erstreckt, sowie ein Druckfluidsystem (150) zum Befüllen der Schlauchabschnitte mit Druckfluid, insbesondere mit Druckgas. Die Schlauchabschnitte

(122, 124) werden zwischen einem Schlauchvorrat und dem Kopfabschnitt (130) durch eine Schlauchführungseinrichtung (160) mit einer den Schlauchquerschnitt der Schlauchabschnitte verengenden Schlauchführungsöffnung (163, 165) geführt. Mindestens ein in das Innere der Schlauchabschnitte führender Druckfluid-einlass des Druckfluidsystems ist im Bereich des Kopfabschnitts (130) angebracht. Die nutzbare Ausfahrlänge der expandierbaren Schlauchbahn (125) kann durch Steuerung der Druckfluidzufuhr stufenlos auf beliebige Werte bis zu einer maximalen Ausfahrlänge reguliert werden.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 3739

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 310 237 A (AYRES JEFFREY IAN [GB]) 20. August 1997 (1997-08-20)	1-4,6-8, 12	INV. B63C9/32 E01D15/20
Y	* Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 31 * * Abbildungen 1, 2, 6 *	11	
Y	----- US 4 968 046 A (O'CONNELL MICHAEL J [US] ET AL) 6. November 1990 (1990-11-06) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	11	
A	----- US 2004/217563 A1 (BUTTS KENNETH E [US]) 4. November 2004 (2004-11-04) * Zusammenfassung * * Absatz [0023] * * Abbildungen 1, 4B *	1	
A,D	----- US 4 990 114 A (LEBLANC JR GEORGE W [US]) 5. Februar 1991 (1991-02-05) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	----- US 6 190 222 B1 (SENGER DAVID [US]) 20. Februar 2001 (2001-02-20) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A,D	----- US 4 106 149 A (LARSSON ERIK JOHAN) 15. August 1978 (1978-08-15) * das ganze Dokument *	1	B63C E01D B63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2012	Prüfer Weber, Ingo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 01 3739

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2310237 A	20-08-1997	KEINE	
US 4968046 A	06-11-1990	KEINE	
US 2004217563 A1	04-11-2004	KEINE	
US 4990114 A	05-02-1991	CA 2024643 A1 US 4990114 A	10-03-1991 05-02-1991
US 6190222 B1	20-02-2001	KEINE	
US 4106149 A	15-08-1978	DE 2726774 A1 FR 2355123 A1 JP 52155842 A SE 7607048 A US 4106149 A	22-12-1977 13-01-1978 24-12-1977 19-12-1977 15-08-1978

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82